КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ТЕСТЫ
РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
http://ruskot.ru, свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77-71005 от 22.09.2017 г.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»

Выберите (напишите) правильный ответ

1. У банана тип плода:
а) яблоко;
б) гесперидий;
в) банан;
г) трехгнездная ягода.

2. К насекомоядным растениям относится:
а) омела;
б) жирянка;
в) петров крест;
г) повилика.

3. К мезофитным растениям относится:
а) верблюжья колючка;
б) тысячелистник;
в) саксаул;
г) кактус.

4. Касторовое масло изготавливают из семян:
а) рапса;
б) кунжута;
в) клещевины;
г) горчицы.

5. У сибирской кедровой сосны в ядре зиготы 24 хромосомы, а в ядрах клеток эндосперма:
а) 48;
б) 12;
в) 24;
г) 6.

6. Из перечисленных растений полупаразитом является:
а) петров крест;
б) заразиха;
в) лапчатка прямостоячая;
г) погремок.

7. Какая кровь находится в сердце устрицы: венозная (с низким содержанием кислорода) или артериальная (насыщенная кислородом)?
а) венозная;
б) артериальная;
в) в предсердиях венозная, а в желудочке артериальная;
г) в левом предсердии артериальная, в правом предсердии венозная, в желудочке смешанная.

8. Из паразитов человека наибольших размеров (на взрослой стадии) достигает:
а) лямблия;
б) дизентерийная амёба;
в) аскарида;
г) эхинококк.

9. Переваривание пищи у медузы аурелии происходит:
а) в кишечной полости и эпителиально-мускульных клетках энтодермы;
б) во всех клетках энтодермы и эктодермы;
в) только в кишечной полости при действии на них соков, выделяемых железистыми клетками;
г) в кишечной полости и эпителиально-мускульных клетках эктодермы.

10. Механизм аккомодации, т.е. наведения глаза на резкость, у озерной лягушки заключается в:
а) изменении кривизны хрусталика;
б) удаление и приближение хрусталика к сетчатке;
в) удаление и приближение сетчатки к хрусталику;
г) отсутствует ввиду отсутствия хрусталика.

11. Ребра отсутствуют в скелете земноводных:
а) безногих;
б) бесхвостых;
в) хвостатых;
г) представителей всего класса.

12. Из энтодермы у млекопитающих развивается:
а) лимфа;
б) печень;
в) мышцы;
г) щитовидная железа.

13. Регулируют процессы роста, созревания и дифференцировки Т-лимфоцитов гормоны:
а) тимуса;
б) эпифиза;
в) надпочечников;
г) поджелудочной железы.

14. Для симпатических эффектов характерно:
а) скудное слюноотделение;
б) обильное слюноотделение;
в) сужение бронхов и усиление секреции слизи;
г) сужение зрачка.

15. Детритной пищевой цепью является:
а) корни растений - личинки майского жука – крот – лиса;
б) пшеница — полевая мышь — уж — хищная птица;
в) сенная палочка – инфузория-туфелька – циклопы – коретра;
г) хламидомонада – дафния – уклейка – сом.

16. Из приведенных ниже продуктов наибольшее соотношение ненасыщенных жирных кислот к насыщенным имеет:
а) говяжий жир;
б) бараний жир;
в) пальмовое масло;
г) кукурузное масло.

17. Антикодон тРНК ГУЦ соответствует кодону иРНК:
а) ЦАГ;
б) ГАЦ;
в) УАГ;
г) АУГ.

18. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с А составляет 32% от общего числа. Какой процент нуклеотидов с Т в этой молекуле?
а) 0%;
б) 16 %;
в) 32 %;
г) 64 %.

19. Первые многоклеточные организмы появились в эре:
а) архейской;
б) протерозойской;
в) палеозойской;
г) мезозойской.

20. Одинаковая форма тела у дельфинов и акул является результатом:
а) дивергенции;
б) конвергенции;
в) общей дегенерации;
г) мимикрии.

21. При скрещивании aaBb x Aabb количество генотипов у потомства:
а) 4;
б) 6;
в) 8;
г) 16.

22.Для нормального свертывания крови необходим витамин:
а) Д;
б) Е;
в) В12;
г) К.

23. На фрагменте одной цепи ДНК нуклеотиды расположены в такой последовательности: Т-Т-Г-А-Ц-Ц-Т-Г-А-А…
а) напишите схему второй цепи ДНК;
б) объясните, каким свойством ДНК при этом руководствовались;
в) сколько водородных связей в данном фрагменте ДНК?

24. К какому типу принадлежит животное, личинка которого изображена на рисунке.

а) ракообразные;
б) кишечнополостные;
в) моллюски;
г) инфузории.

25. Утка может переносить 10-20 минутное погружение под воду, тюлень – 20 мин и более. Некоторые виды китов уходят на глубину более чем на час. Однако наземные млекопитающие не могут похвастать такой способностью. **Дайте объяснение этим явлениям.**